

MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

AXAIR INDUSTRIE-LUFTENTFEUCHTER

Serie ILE 160/200, ILE 200 N Temperaturneutral und ILE 200K mit Kühlfunktion



AxAir







1. Einleitung, Sicherheitshinweise, Allgemeines

Die Bedienungsanleitung der Baureihe AxAir ILE 160/200, ILE 200 N/K beinhaltet sämtliche Informationen, die für den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sowie für die Gewährleistung der Sicherheit des Gerätebetreibers gemäß den aktuellen Richtlinien für Gerätesicherheit benötigt werden.

Diese Bedienungsanleitung liefert alle notwendigen Informationen zu Aufbau, Betrieb und Instandhaltung der AxAir ILE 160/200, ILE 200 N/K Luftentfeuchters.

Sie richtet sich an die Bediener des Gerätes und ermöglicht es diesen, das Gerät bestimmungsgemäß zu bedienen. Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Eigenschaften des Gerätes zum Zeitpunkt der Drucklegung. Daher ist es möglich, dass spätere Verbesserungen im Rahmen einer ständigen Qualitätsverbesserung nicht aufgeführt sind.

Diese Bedienungsanleitung muss immer dem zugehörigen Gerät beiliegen. Sie muss an einem sicheren, staub- und feuchtigkeitsfreien Platz aufbewahrt werden und jederzeit für alle Benutzer des Gerätes zugänglich sein.

Die Swegon Climate Systems Germany GmbH behält sich das Recht vor, die Produkte und die zugehörigen Bedienungsanleitungen abzuändern, ohne dass daraus die Verpflichtung entsteht, vorangegangene Dokumente zu aktualisieren. Der Betreiber sollte alle vom Hersteller gelieferten Aktualisierungen dieser Bedienungsanleitung oder entsprechender Auszüge als Ergänzung aufbewahren.

Die Swegon Climate Systems Germany GmbH erteilt auf Anfrage jederzeit gerne weitere Auskünfte und Hinweise zur vorliegenden Bedienungsanleitung sowie zur Nutzung und Instandhaltung der AxAir ILE 160/200, ILE 200 N/K Luftentfeuchter.

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Bedeutung der Warnungen, Hinweise



Achtung!

Gefahrenhinweis – weist Sie auf gefährliche Situationen hin. Vermeiden Sie diese Situationen, sonst könnten Sie oder andere Personen ernsthaft gefährdet werden.



Warnung!

Warnhinweis – weist Sie auf Situationen hin, welche das Gerät oder dessen Umgebung beschädigen könnten.



Hinweis!

Hinweis – weist auf Sachen hin, welche bei der Planung, Auslegung und Verwendung des Gerätes berücksichtigt werden müssen.



Tipp!

Tipp – gibt Tipps, welche die Montage, Inbetriebnahme, Handhabung oder Bedienung erleichtern können.



2.Gerätbeschreibung

Die AxAir ILE-Industrieluftentfeuchter sind Hochleistungsgeräte, die speziell für industrielle und gewerbliche Anwendungen entwickelt wurden. Diese Geräte kommen überall dort zum Einsatz, wo hohe Feuchtigkeitswerte vorliegen und Kondensation vermieden werden muss.

2.1 Rahmen

Alle Geräte der ILE-Baureihe verfügen über ein Gehäuse aus feuerverzinkten, mit Pulyurethanpulver beschichteten Metall. Der Rahmen ist selbsttragend mit abnehmbaren Seitenwänden. Alle Geräte sind serienmäßig mit einer Tropfwanne aus Edelstahl ausgestattet. Die AxAir ILE-Industrieluftentfeuchter sind in RAL 7035 (Lichtgrau) lackiert.

2.2 Kältemittelkreislauf

Als Kältemittel wird R407C eingesetzt. Die im Kältemittelkreislauf eingesetzten Komponenten stammen ausschließlich von international anerkannten Markenherstellern. Alle geschweißten Verbindungen sind nach ISA 97/23 ausgeführt. Der Kältemittelkreislauf beinhaltet u.a. Sichtglas, Filtertrockner, thermisches Expansionsventil mit äußerem Druckausgleich, Schraderventile für Wartung und Reparatur, Hochdruckschalter (gemäß Druckbehälterrichtlinie).

2.3 Verdichter

Das Gerät ist mit einem Rollkolbenverdichter mit Kurbelwannenheizung und Übertemperaturschutz in der Motorwicklung ausgestattet. Er ist auf Gummi-Schwingungsdämpfern montiert und kann optional mit einer schalldämmenden Isolierung versehen werden. Ist eine Kurbelwannenheizung vorhanden, ist diese immer aktiv, wenn sich der Kompressor im Stand-By-Betrieb befindet. Zugang zum Inneren des Gerätes erhält man durch Abnahme der Frontverkleidung des Gerätes.

2.4 Verflüssiger und Verdampfer

Verflüssiger und Verdampfer bestehen aus Kupferrohren mit einem Durchmesser von 3/8" und Aluminiumlamellen einer Stärke von 0,1mm. Um den Wärmeübergang zu optimieren, wurden die Kupferrohre in die Aluminiumlamellen eingestanzt. Die Geometrie der Veflüssigeroberfläche und der Einsatz langsam drehender Ventilatoren garantieren einen niedrigen luftseitigen Widerstand und somit einen geringen Druckverlust. Serienmäßig verfügt jeder Verdampfer über einen Temperaturfühler, welcher den automatischen Abtauprozess steuert.

2.5 Ventilator

Die Geräte der AxAir ILE-Baureihe sind mit einem Hochleistungs-Radialventilator mit Griffschutzgitter gemäß EN 294 ausgestattet. Der Ventilator ist über Gummi-Schwingungsdämpfer direkt auf der Rahmenkonstruktion montiert. Der elektrische, 4-polige Antriebsmotor (Drehfrequenz ca. 1500 rpm) ist mit einem integrierten thermischen Überlastungsschutz ausgestattet. Die Schutzart des Motors ist IP 54.

2.6 Luftfilter

Die Luftfilter (Effizienzklasse G2 gemäß EN 779.2002) bestehen aus synthetischem, antistatischem Material. Zur Reinigung oder Entsorgung können sie leicht entnommen werden.

2.7 Schaltkasten

Der elektrische Schaltkasten entspricht den Bestimmungen der CEE 73/23 und 89/3336 zur elektromagnetischen Verträglichkeit. Zugang zum Schaltkasten erhält man durch Ausschalten des Netzschalters (Position OFF) und Abnahme der Frontverkleidung. Die elektrische Schutzart des Schaltkastens beträgt IP 44. Da Rollkolbenverdichter beschädigt werden können, wenn sie sich in die falsche Richtung drehen, sind alle Geräte der AxAir ILE-Serie mit einem Phasenüberwachungsrelay ausgestattet, welches den Verdichter im Falle einer falschen Phasenfolge abschaltet. Weiterhin sind folgende elektromechanische Bauteile installiert: Netzschalter, magnetische Thermoschalter (zum Schutz der Ventilatoren), Sicherungen, automatische Stromkreisunterbrecher, Schaltschütze. Die Steuerplatine verfügt außerdem über potentialfreie Kontakte für ferngesteuertes An- und Ausschalten.

2.8 Mikroprozessor

Folgende Funktionen aller Geräte der AxAir ILE-Baureihe werden von einem Mikroprozessor gesteuert: Verdichtersynchronisierung, automatische Abtauintervalle, und Alarme. Die LED-Anzeige zeigt die Betriebszustände, die Einstellpunkte und Alarme an.



3.Weitere Gerätevarianten

Steuer- und Schutzeinrichtungen
Alle Geräte der AxAir ILE-Baureihe verfügen über die folgenden Steuer- und Schutzeinrichtungen: Abtauthermostat, welcher den Beginn und das Ende des Abtauvorgangs überwacht, Hochdruckschalter mit manueller Rücksetzung, Niederdruckschalter mit automatischer Rücksetzung, Hochdrucksicherheitsventil, thermischer Überlastungsschutz für den Verdichter und den Ventilator.

Test
Alle Luftentfeuchter der AxAir ILE-Baureihe sind werkseitig betriebsbereit montiert und verkabelt. Nachdem sie unter Druck auf Dichtigkeit getestet wurden, werden sie sorgfältig entleert und getrocknet und anschließend mit Kältemittel R407C befüllt. Vor der Auslieferung wird ein vollständiger Funktionstest durchgeführt. Sie entsprechen alle den geltenden europäischen Vorschriften und werden individuell mit CE-Konfomitätserklärung versehen.

Heissgasabtauung
Alle ILE sind mit einer Heißgasabtauung zur Vermeidung von Eisbildung ausgestattet. Durch die Heißgaseinspritzung verringert sich die Dauer des Abtauprozesses erheblich. Weiterhin ist ein Betrieb des Geräts bei niedrigeren Umgebungstemperaturen (bis 1 °C) möglich.

Ausführung mit Temperaturregelung
(Version AxAir ILE 200N/K): Diese Geräte sind mit einem externen Verflüssiger ausgestattet und müssen bauseits durch Kältemittelleitungen mit dem Luftentfeuchter verbunden werden. Die externen Verflüssiger sind standardmäßig mit einem Hauptschalter und einem Drehzahlregler für die Ventilatoren ausgestattet. Durch den Einsatz eines externen Verflüssigers lassen sich Temperatur und Luftfeuchtigkeit gleichzeitig regulieren, egal ob das Gerät im Kühloder im Entfeuchtungsmodus betrieben wird. Zur korrekten Funktion müssen die Geräte der AxAir ILE 200 N/K Baureihe an einen Hygrostaten und Thermostaten angeschlossen werden.

Zubehör/Optionen
Eingebauter oder externer mechanischer Hygrostat: Mit Sollwertgeber; Arbeitsbereich von 30 % bis 100 %, Regelabweichung max. 3 %. Verfügbare statischer Pressung: Mit Hochleistungsventilator; verfügbar bis 200 Pa. Luftfilter mit Rahmen: Komplett mit Luftfilter EU2 und Rahmen zum Anschluss an ein Lüftungskanalnetz. Fahrbare Ausführung: Für den mobilen Einsatz. Nicht für AxAir ILE 200 N/K.



4. Technische Daten

Modell		ILE 160	ILE 200	ILE 200 N/K
Kältemittel		R407C	R407C	R407C
Entfeuchtungsleistung*	l/24h	164,3	194,1	194,1
Kühlleistung**	kW	-	-	9,1
Verdichter Leistungsaufnahme*	kW	2,55	2,95	2,7
Maximale Leistungsaufnahme*	kW	2,85	3,25	3,6
Nenn-Stromaufnahme*	A	5,9	7,6	9,2
Maximale Stromaufnahme	A	6,4	8,1	9,7
Stromversorgung	V/Ph/Hz	400/3 + N/50		
Luftumwälzung	m³/s	1400	1900	1900
Verfügbare statische Pressung für Versorgungsventilator	Pa	50	50	50
Verdichter	Typ	Rollkolben		
	Anzahl	1	1	1
Kältemittelkreislauf	Anzahl	1	1	1
Schall-Leistungspegel	dB(A)	68	70	70
Schalldruckpegel	dB(A)	61	62	62
Länge	mm	700	700	700
Breite	mm	570	570	570
Höhe	mm	850	850	850
Gewicht	kg	102	108	108

Modell		ILE 160	ILE 200	ILE 200 N/K
Kältemittel		-	-	R407C
Maximale Stromaufnahme	A	-	-	2,2
Stromversorgung	V/Ph/Hz	230/1/50		
Luftumwälzung	m³/s	-	-	1,5
Schall-Leistungspegel***	dB(A)	-	-	65
Schalldruckpegel****	dB(A)	-	-	37
Länge	mm	-	-	757
Breite	mm	-	-	400
Höhe	mm	-	-	510
Gewicht	kg	-	-	30

*Umgebungstemperatur 30 °C relative Luftfeuchtigkeit 80%;
**Umgebungstemperatur 30 °C relative Luftfeuchtigkeit 80%; Umgebungstemperatur 35°C.
***Schall-Leistungspegel nach ISO 3746.
****Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 10m, richtungsabhängiger Faktor Q=2 entsprechend ISO 3746



5. Leistungstabellen

5.1 ILE 160

Relative Luftfeuchtigkeit 50 %

Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung [l/24h]	Leistungsaufnahme [kW]	Anstieg der Lufttemperatur [°C]	Wärmeabgabe an Raum [kW]
10 °C	21,4	1,3	4,1	2,1
15 °C	29,5	1,5	4,9	2,5
20 °C	43	1,7	6,1	3
25 °C	61,6	1,9	7,8	3,8
30 °C	79,2	2,2	9,5	4,6
35 °C	94,4	2,5	11	5,3

Relative Luftfeuchtigkeit 60 %

10 °C	29,9	1,3	4,7	2,4
15 °C	43,8	1,5	5,9	2,9
20 °C	60,3	1,7	7,3	3,6
25 °C	84,4	2	9,3	4,5
30 °C	107,8	2,2	11,3	5,5
35 °C	126,8	2,5	13,1	6,3

Relative Luftfeuchtigkeit 70 %

10 °C	38,5	1,4	5,3	2,6
15 °C	57,5	1,6	6,8	3,4
20 °C	80,3	1,8	8,7	4,2
25 °C	105,8	2	10,8	5,2
30 °C	134,6	2,3	13,1	6,4
35 °C	151,9	2,6	14,8	7,1

Relative Luftfeuchtigkeit 80 %

10 °C	50,1	1,4	6,1	3
15 °C	72,2	1,6	7,8	3,8
20 °C	100,4	1,8	10	4,9
25 °C	129,5	2,1	12,3	5,9
30 °C	164,3*	2,4*	15,1*	7,3*
35 °C	182,9	2,7	16,8	8,1

*Die Werte beziehen sich auf die Nennleistungen.



5.2 ILE 200

Relative Luftfeuchtigkeit 50 %				
Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung [l/24h]	Leistungsaufnahme [kW]	Anstieg der Lufttemperatur [°C]	Wärmeabgabe an Raum [kW]
10 °C	25,3	1,5	3,4	2,4
15 °C	34,9	1,7	4,2	2,9
20 °C	50,9	1,9	5,2	3,6
25 °C	72,9	2,2	6,7	4,5
30 °C	93,8	2,5	8,1	5,4
35 °C	111,9	2,8	9,4	6,3
Relative Luftfeuchtigkeit 60 %				
10 °C	35,3	1,5	3,9	2,8
15 °C	51,8	1,7	5,0	3,5
20 °C	71,4	1,9	6,2	4,2
25 °C	99,9	2,2	8,0	5,3
30 °C	127,5	2,6	9,7	6,5
35 °C	150,1	2,9	11,2	7,4
Relative Luftfeuchtigkeit 70 %				
10 °C	45,6	1,6	4,5	3,1
15 °C	68,1	1,8	5,8	4,0
20 °C	95,1	2,0	7,4	5,0
25 °C	125,2	2,3	9,2	6,2
30 °C	159,1	2,6	11,3	7,5
35 °C	179,8	3,0	12,7	8,4
Relative Luftfeuchtigkeit 80 %				
10 °C	59,2	1,6	5,2	3,5
15 °C	85,4	1,8	6,7	4,5
20 °C	118,7	2,1	8,6	5,7
25 °C	153,0	2,4	10,6	7,0
30 °C	194,1*	2,7*	12,9*	8,5*
35 °C	216,3	3,0	14,5	9,5

*Die Werte beziehen sich auf die Nennleistungen.



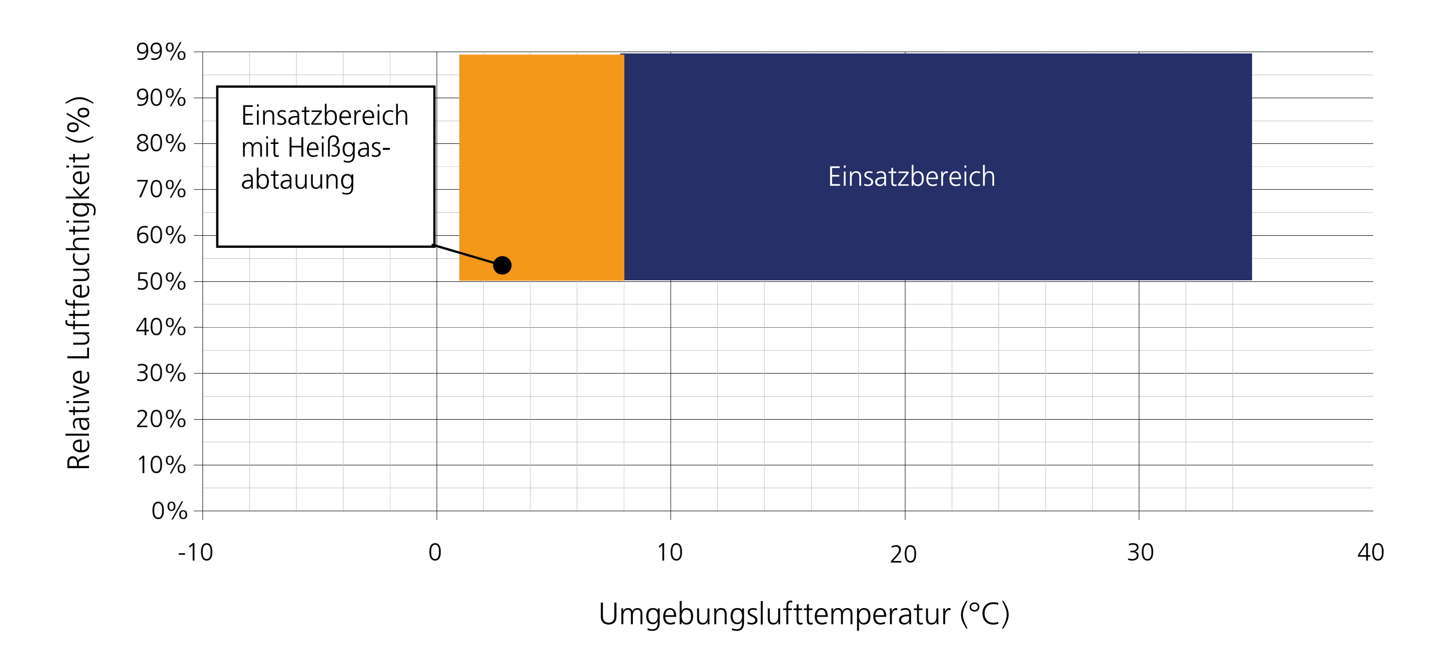
5.3 ILE 200 N/K

Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung [l/24h]	Leistungsaufnahme [kW]	Anstieg der Lufttemperatur [°C]
Relative Luftfeuchtigkeit 50 %			
10 °C	25,3	2,6	1,5
15 °C	34,9	3,6	1,8
20 °C	50,9	5,0	2,0
25 °C	72,9	6,0	2,2
30 °C	93,8	6,5	2,4
35 °C	111,9	8,6	2,5
Relative Luftfeuchtigkeit 60 %			
10 °C	35,3	2,8	1,6
15 °C	51,8	3,8	1,9
20 °C	71,4	4,9	2,1
25 °C	99,9	6,3	2,3
30 °C	127,5	8,0	2,5
35 °C	150,1	9,1	2,6
Relative Luftfeuchtigkeit 70 %			
10 °C	45,6	3,0	1,7
15 °C	68,1	4,1	1,9
20 °C	95,1	5,3	2,1
25 °C	125,2	6,8	2,3
30 °C	159,1	8,5	2,5
35 °C	179,8	9,7	2,6
Relative Luftfeuchtigkeit 80 %			
10 °C	59,2	3,2	1,8
15 °C	85,4	4,4	2,0
20 °C	118,7	5,7	2,2
25 °C	153,0	7,3	2,4
30 °C	194,1*	9,1*	2,6*
35 °C	216,3	10,3	2,7

*Die Werte beziehen sich auf die Nennleistungen.



6. Einsatzgrenzen



Einsatztemperaturbereich
Die AxAir ILE 160/200, ILE 200 N/K Luftentfeuchter wurden für den Gebrauch bei einer Umgebungstemperatur von 1 °C bis 35 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 % - 99 % entwickelt.



Achtung!

Das Gerät darf ausschließlich innerhalb der im Diagramm (siehe oben) angegebenen Einsatzgrenzen betrieben werden. Wird das Gerät außerhalb dieser Einsatzgrenzen betrieben, verfallen sämtliche Garantieansprüche. Sollte es nötig sein, das Gerät unter anderen Bedingungen zu betreiben, kontaktieren Sie bitte vorher eines unserer Regionalcenter bzw. das Produktmanagement.

Schalldaten der Inneneinheit

Modell	Oktavband (Hz)								Lw		Lp1
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	dB	dB(A)	dB(A)
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB			
160	81,1	72,3	66,2	64,7	63,6	58,2	54,8	45,7	81,9	68	61
200	82,1	73,3	67,2	65,7	64,6	59,2	55,8	46,7	82,9	69	62
200 N/K	82,1	73,3	67,2	65,7	64,6	59,2	55,8	46,7	82,9	69	62

Schalldaten der Außeneinheit (Nur für N/K Ausführung)

200 N/K	78,1	69,3	63,2	61,7	60,6	55,2	51,8	42,7	78,9	65	37

Lw: Schall-Leistungspegel gemessen nach ISO 3746
Lp1: Schalldurckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 1m vom Gerät, richtungsabhängiger Faktor Q=2 entsprechend ISO 3746.
Lp2: Schalldruckpegel ermtitelt im Freifeld in einer Distanz von 10 m vom Gerät, richtungsabhängiger Faktor Q=2 entsprechend ISO 3746



7. Sicherheitseinrichtungen

7.1 Abtauung

Eisbildung auf dem Wärmetauscher behindert die Luftzirkulation, verringert dadurch die verfügbare Wärmetauscherfläche und somit die Leistung des Geräts. Außerdem können hierdurch Schäden am Gerät verursachet werden. Alle AxAir ILE-Industrie-luftentfeuchter verfügen daher über eine automatische Abtaufunktion, die den Wärmetauscher im Bedarfsfalle abtaut und somit enteist. Hierzu ist ein Temperaturfühler auf dem Verdampfer angebracht. Wenn durch diesen die Abtaufunktion angefordert wird, schaltet die Mikroprozessorsteuerung in die entsprechende Betriebsart (gelbe LED leuchtet auf) und steuert den Abtauprozess (nach den eingestellten Vorgaben) gemäß folgender Ausführungsarten:

- Heißgas-Abtauprozess: Der Ventilator wird ausgeschaltet, während der Verdichter weiterläuft. Eine entsprechende Umschaltung am Kältemittelsystem wird aktiviert, der Kältemittelkreislauf wird für umgekehrt. Bei beiden Ausführungsarten folgt anschließend die Abtropfzeit (schnelles Blinken der gelben LED).

7.2 Hygrostat

Der Hygrostat aktiviert oder deaktiviert den Betrieb des Gerätes nach den gewünschten Feuchtigkeitswerten. Für einen korrekten Betrieb drehen Sie den Drehregler im Uhrzeigersinn und stellen Sie den gewünschten Feuchtigkeitswert nahe der unteren Grenze ein. Ist eine Tastatur vorhanden, kann der gewünschte Wert auch über diese eingegeben werden. Zeitverzögert starten nun zuerst der Ventilator und anschließend der Verdichter. Bei Erreichen des am Hygrostaten eingestellten Feuchtigkeitswertes schaltet der Luftentfeuchter automatisch ab.

7.3 Thermostat (optional)

Der Thermostat (nur vorhanden bei der Ausführung mit Temperaturregelung, Version AxAir ILE 200 N/K aktiviert oder deaktiviert den Betrieb des Gerätes nach dem gewünschten Temperaturwert. Für einen korrekten Betrieb drehen Sie den Drehregler im Uhrzeigersinn und stellen Sie den gewünschten Temperaturwert nahe der unteren Grenze ein. Ist eine Tastatur vorhanden, kann der gewünschte Wert auch über diese eingegeben werden. Der Ventilator läuft nun permanent, der Verdichter wird bei Kühlanforderung bei Bedarf hinzu geschaltet. Wird der gewünschte Temperaturwert erreicht, schaltet der Verdichter automatisch aus.



Achtung!

Sollte ein Thermostat vorhanden sein, hat dieser grundsätzlich Priorität vor dem Hygrostaten. Der Hygrostat wird dann erst aktiviert, wenn die eingestellte Temperatur erreicht wird.

7.4 Hochdruckschalter

Der Hochdruckschalter löst aus, wenn der Kondensationsdruck den voreingestellten Wert überschreitet. Das Gerät muss dann manuell neu gestartet werden (Drücken der Resettaste am Druckschalter). Ein Reset kann nur ausgeführt werden, wenn das Druckniveau wieder unter den unten dargestellten Werten liegt.

7.5 Niederdruckschalter

Der Niederdruckschalter löst aus, wenn der Verdampfungsdruck unter den eingestellten Wert fällt. Das Gerät wird automatisch neu gestartet, wenn das Druckniveau wieder im weiter unten angegebenen Bereich liegt.

7.6 Abtauthermostat

Dieser Thermostat signalisiert der elektronischen Steuerung, dass der Abtauprozess gestartet werden muss. Ist der Abtauprozess gestartet, bestimmt der Abtauthermostat auch dessen Dauer und Beendigung.

Einstellungen der Sicherheitseinrichtungen

Vorrichtung		Sollwert	Differential	Rücksetzung
Abtauthermostat	°C	1	3	Manuell
Hochdruckschalter	bar	26	7,7	Manuell
Niederdruckschalter	bar	0,7	1	Manuell

Elektrische Daten

Stromversorgung	V/~/Hz	400/3/50
Hilfsstromkreis	V/~/Hz	230/1/50
Steuerkreis	V/~/Hz	24/1/50
Stromversorgung Ventilator	V/~/Hz	230/1/50
Spannungsversorgung für externen Verflüssiger (nur für AxAir ILE 200 N/K)		230/1/50



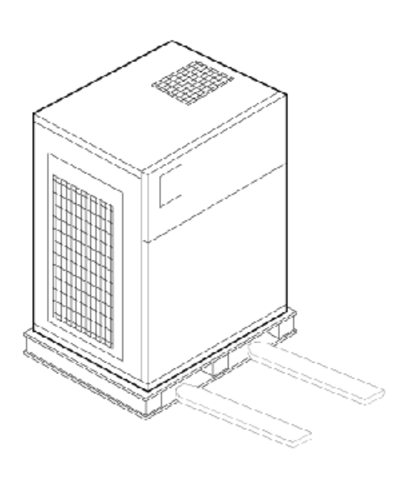
8. Hinweise zur Lieferung

8.1 Inspektion und Auspacken

Beim Aufbau und der Wartung des Gerätes ist unabdingbar, alle Anweisungen in dieser Betriebsanleitung und auf den am Gerät befindlichen Hinweisschildern zu beachten. Ein Nichtbefolgen kann zu gefährlichen Situationen und Schäden führen. Bitte überprüfen Sie das Gerät gleich nach Erhalt auf seine Unversehrtheit. Es hat die Produktionsstätte in geprüftem und einwandfreiem Zustand verlassen. Etwaige Schäden müssen dem umgehend Spediteur gemeldet und vor Unterzeichnung auf dem Lieferschein vermerkt werden. Die Swegon Climate Systems Germany GmbH muss innerhalb von 8 Tagen über das Ausmaß des Schadens in Kenntnis gesetzt werden. Der Kunde sollte schwere Schäden prinzipiell schriftlich festhalten.

8.2 Transport

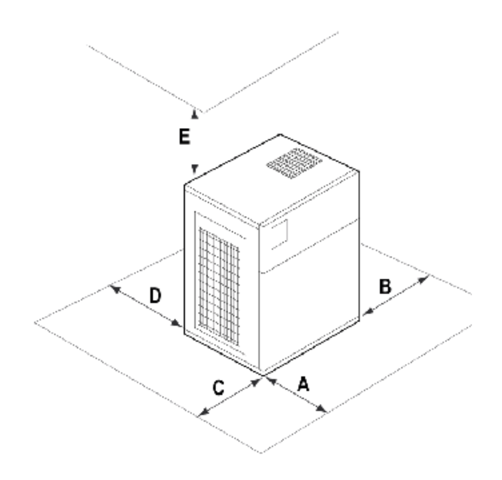
Beim Entladen des Gerätes sollte darauf geachtet werden, ruckartige Bewegungen zu vermeiden, um den Kältemittelkreislauf, die Kupferrohre und alle anderen Teile des Geräts vor Beschädigungen zu schützen. Die Geräte können mit einem Gabelstapler oder alternativ mit Gurten angehoben werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass das gehäuse nicht beschädigt wird. Das Gerät darf grundsätzlich nur aufrecht stehend transportiert werden.



8.3 Aufstellung

Die Geräte der AxAir ILE 160/200, ILE 200 N/K Baureihe wurden ausschließlich für den Gebrauch in geschlossenen Räumen entwickelt. Vor der Montage sollte eine schalldämmende Unterlage unter dem Luftentfeuchter platziert werden. Ebenso wird die Anbringung geeigneter Schwingungsdämpfer empfohlen. Ein Anschluss an Lüftungskanäle hat prinzipiell über flexible Stutzen zu erfolgen.

Die Mindestabstände in der nachfolgenden Tabelle müssen unbedingt eingehalten werden, um die nötigen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten zu ermöglichen.



Modell	A	B	C	D	E
ILE 160	800	1000	1000	800	1000
ILE 200	800	1000	1000	800	1000
ILE 200 N/K	800	1000	1000	800	1000

 **Achtung!**

Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass Wartungsarbeiten und/oder Reparaturen problemlos möglich sind. Die Garantie umfasst keinerlei Kosten, die durch Hebebühnen oder andere Hebevorrichtungen entstehen.

 **Achtung!**

Sämtliche Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

 **Achtung!**

Vor jeder Wartungsarbeit am Gerät muss sichergestellt werden, dass es vom Stromversorgungsnetz getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert wurde.

 **Achtung!**

Im Inneren des Geräts befinden sich bewegliche Bauteile. Bei Arbeiten in der unmittelbaren Umgebung dieser Teile ist mit besonderer Vorsicht vorzugehen, auch dann, wenn das Gerät vom Stromversorgungsnetz getrennt ist.

 **Achtung!**

Die Oberseite und der Heißgasanschluss des Verdichters sind für gewöhnlich sehr heiß. Bei Arbeiten in Umgebung dieser Bauteile ist höchste Vorsicht geboten.

 **Achtung!**

Die Aluminiumlamellen sind sehr scharfkantig und können zu schweren Verletzungen führen. Bei Arbeiten in ihrer Umgebung ist höchste Vorsicht geboten.

 **Achtung!**

Nach Beendigung der Arbeiten ist stets darauf zu achten, dass das Gerät wieder vollständig verschlossen ist und sämtliche Schrauben ordnungsgemäß angezogen wurden.

9. Anschluss Kondensatablauf

Das Kondensat sollte mittels eines geeigneten Schlauches, welcher auf der Saugseite des Geräts angeschlossen wird, abgeführt werden. Der Kondensatablauf befindet sich im Inneren des Gerätes und besitzt ein Innengewinde von 3/4“.



10. Kanalanschlüsse des Gerätes

Alle Geräte der AxAir ILE-Baureihe sind mit einem Radialventilator ausgestattet, welcher den Anschluss eines nachfolgenden Lüftungskanalnetzes erlaubt.

Sollte es nötig sein, nur die Zuluftseite mit Kanälen zu versehen, benutzen Sie einen flexiblen Stutzen in den Abmessungen des Zuluftgitters am oberen Teil des Gerätes ist (beachten sie hierzu auch die Maßzeichnungen).

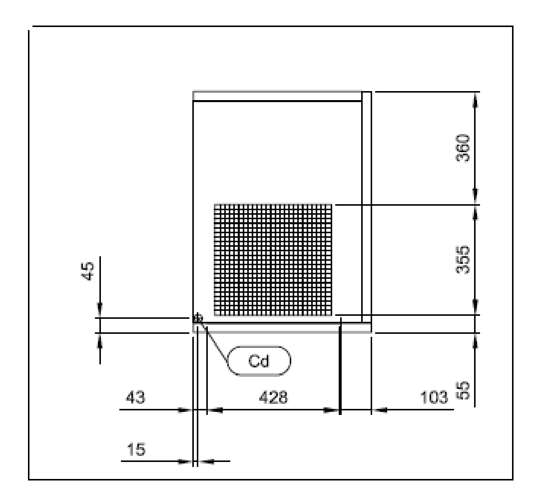
Sollte auch die Ansaugseite des Luftentfeuchters an ein Lüftungskanalnetz angeschlossen werden, entfernen Sie hierzu die Filterkassetten auf der Saugseite des Gerätes (Rückrseite) und schließen Sie die Lüftungskanäle hier über einen passenden flexiblen Stutzen an. Beachten Sie hierzu die Maßzeichnungen im Anhang der Bedienungsanleitung. Installieren Sie immer einen Filter an der Ansaugseite!



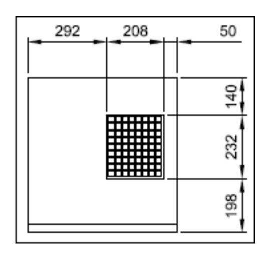
Achtung!

Es ist stets eine geeigneter Filter auf der Ansaugseite des Luftentfeuchters einzubauen, da ansonsten ein ordnungsgemäßer Betrieb des Gerätes nicht gewährleistet werden bzw. das Gerät Schaden nehmen kann.

Anschluss Saugseite



Anschluss Druckseite





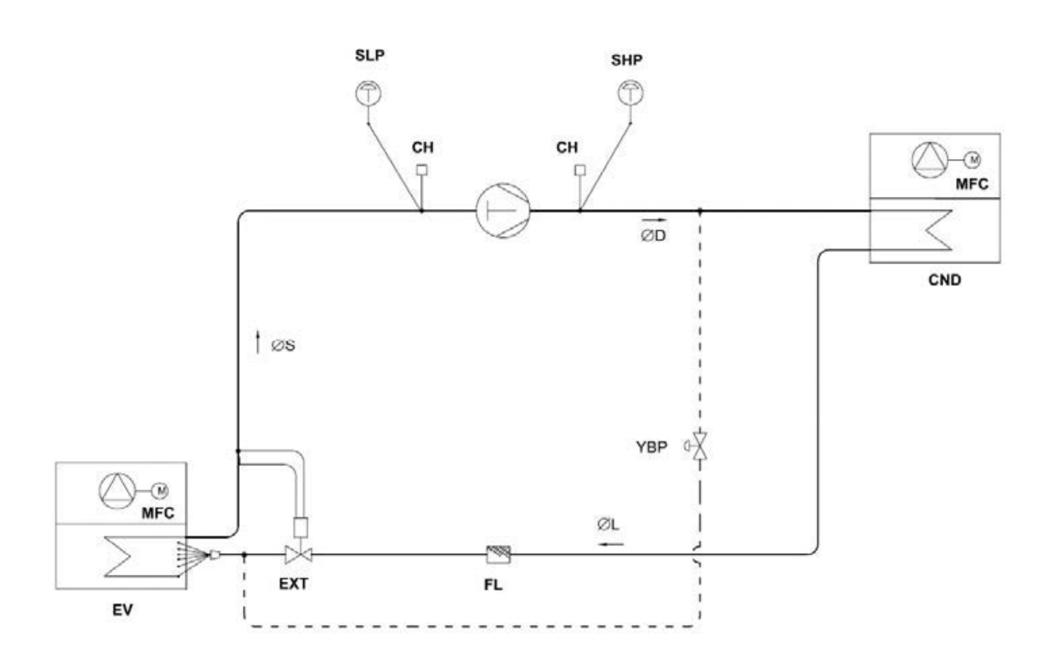
Achtung!

Wenn die Luftgeschwindigkeit am Verdampfer 2 m/s übersteigt, ist eine optimale Entfeuchtungsleistung nicht mehr gegeben. Insbesondere bei Geräten mit erhöhter externer Pressung sind daher auf der Zuluftseite unbedingt entsprechende Drosseleinrichtungen o.ä. einzubauen!

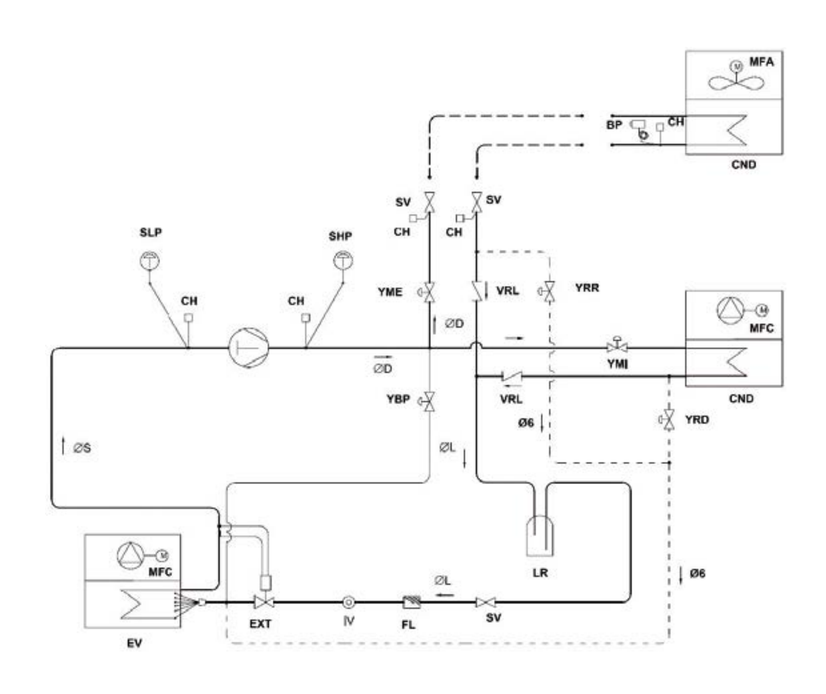


11. Kältekreislauf

Ausfürungen AxAir ILE 160/200



Ausfürungen AxAir ILE 200 N/K



CND	Verflüssiger	**FL**	Flüssigkeitsfilter
CH	Ladestecker	**SV**	manuelles Ventil
EXT	Expansionsventil	**MFC**	Radialventilator
EV	Verdampfer	**LR**	Flüssigkeitsempfänger
SHP	Hochdruckschalter	**VRL**	Einwegventil
YRD	Magnetventil	**YRR**	Magnetventil
YMI	Magnetventil	**BP**	Drucksensor
YME	Magnetventil	**---**	Nur für „S“ Ausführung



11.1 Inspektion

Die Geräte der N/K Ausführung sind mit einem externen Verflüssiger ausgestattet, welcher mit dem Luftentfeuchter durch Kältemittelleitungen verbunden werden muss.
Der externe Verflüssiger ist mit einem Hauptschalter und einem Drehzahlregler für den Ventilator ausgestattet. Informationen über die Kältemittelanschlüsse finden Sie in den folgenden Absätzen, Informationen über die elektrischen Verbindungen im nächsten Kapitel.

11.2 Maximaler Abstand zwischen Innen-/ Außeneinheit und Leitungsführung

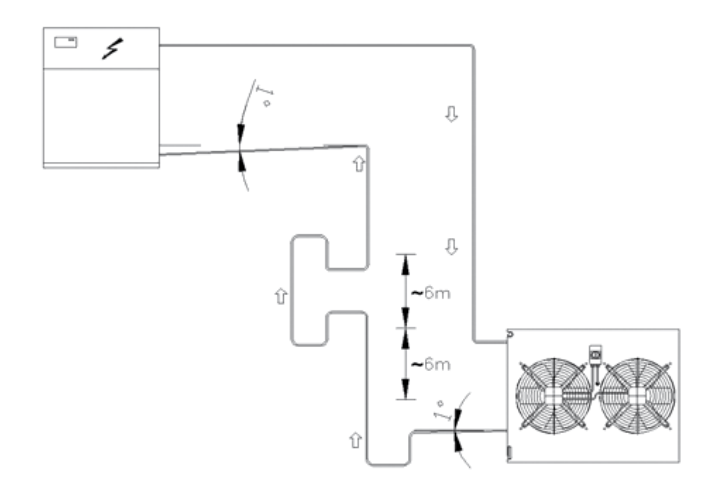
Die Leitungsführung wird in der Regel von Gegebenheiten des Gebäudes bestimmt. Es ist jedoch darauf zu achten, dass die Länge der Kältemittelleitungen in jedem Fall so kurz wie möglich gehalten werden sollte. Die Leitungen müssen isoliert werden und dürfen nicht länger als 30 Meter sein. Die Swegon Climate Systems Germany GmbH erteilt auf Anfrage jederzeit gerne weitere Auskünfte und Hinweise. Entfeuchter höher als der Verflüssiger Entfeuchter niedriger als der Verflüssiger.

Entfeuchter steht höher als die Außeneinheit:

a) In die vertikale Saugleitung sollte alle 6 Meter ein Ölhebebogen eingebaut werden, um die Ölzirkulation im System zu ermöglichen.

b) Direkt unter dem Fühler des thermostatischen Expansionsventils muss eine Auffangwanne installiert werden.

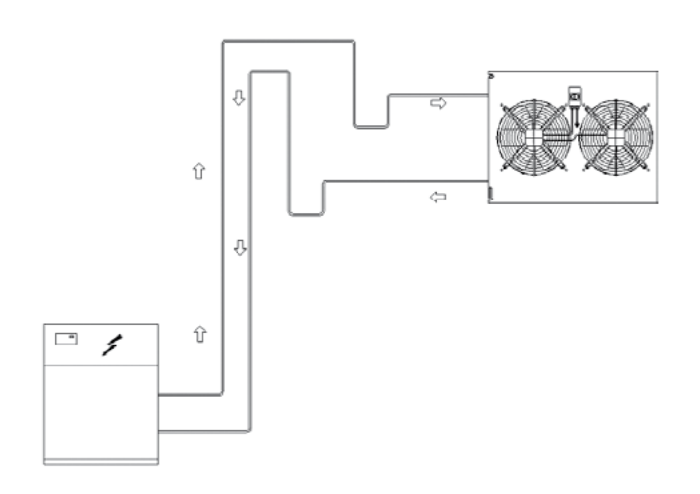
c) Horizontale Saugleitungen sollten ein Gefälle von mindestens 1 % haben, damit das Öl leicht zum Verdichter zurücklaufen kann. Der Durchmesser der Leitungen kann Tabelle I entnommen werden und hängt von vom Durchmesser und der Länge der Kältemittelleitungen ab.



Entfeuchter steht tiefer als die Außeneinheit:

a) In den Gasleitungen am Verdampfer muss, auf gleicher Höhe mit dem Verdampfer, ein Unter- bzw. Überbogen, wie in der Zeichnung dargestellt, installiert werden.

b) Die horizontale Saugleitung sollte ein Gefälle von mindestens 1 % haben, damit das Öl leicht zum Verdichter zurücklaufen kann. Durchmesser der Kältemittelleitungen für die AxAir ILE 200 N/K Ausführung Abstand [m] 10 (20) Ausführung mit Heißgasabtauung



Durchmesser der Kältemittelleitungen für die AxAir ILE 200 N/K Ausführung

Abstand [m]	10		20		30	
Modell	Gas [mm]	Flüssigkeit [mm]	Gas [mm]	Flüssigkeit [mm]	Gas [mm]	Flüssigkeit [mm]
200	12,7	7,94	12,7	7,94	12,7	7,94

Zusätzliche Kältemittelnachfüllmenge pro Meter Flüssigkeitsleitung

Durchmesser Flüssigkeitsleitung	Kältemittelnachfüllmenge g/m	Durchmesser Flüssigkeitsleitung	Kältemittelnachfüllmenge g/m
7,94 mm	30	-	-

Kühlleistung Korrekturfaktoren

Modell	Refr. Line= 0 mt.	Refr. Line= 10 mt.	Refr. Line= 20 mt.	Refr. Line= 30 mt.
200 N/K	1	0,98	0,96	0,95

12. Elektrische Anschlüsse

Die Stromversorgung muss den auf dem Typenschild auf der Vorderseite des Geräts angegebenen Anforderungen (Spannung, Phasen, Frequenz) entsprechen. Elektrische Verbindungen müssen gemäß dem beigefügten Schaltplan und den gesetzlichen Regeln und Bestimmungen vorgenommen werden. Das Stromkabel und der Schutzleiter müssen gemäß der Angaben im beiligenden Schaltplan angepasst werden.

 **Achtung!**

Die Schwankungen der Netzspannung dürfen nicht mehr als ±5 % des Nominalwertes betragen, die Spannungsschwankungen zwischen den Phasen nicht mehr als 2 %. Sollten diese Toleranzen nicht eingehalten werden können, kontaktieren Sie bitte vor Anschluss des Gerätes das Produktmanagement der Swegon Climate Systems Germany GmbH.

 **Achtung!**

Die elektrische Spannungsversorgung muss den angegebenen Anforderungen entsprechen. Nichtbeachtung führt zu einem sofortigen Erlöschen sämtlicher Garantiansprüche. Vor jedem Eingriff in die Elektronik ist das Gerät spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

12.1 Inbetriebnahme

Vorbereitung zur Inbetriebnahme

- Überprüfen Sie, ob alle Stromkabel fachgerecht angeschlossen und alle Kabelenden befestigt sind.
- Die erforderliche Spannung an den Klemmen ist auf den Hinweisschildern im Gerät angegeben.
- Stellen Sie sicher, dass an keiner Stelle Kältemittel austritt.
- Stellen Sie sicher, dass die Kurbelwannenheizungen korrekt mit Strom versorgt sind.
- Stellen Sie sicher, dass alle Wasseranschlüsse richtig installiert wurden und alle Anweisungen auf den Hinweisschildern im und am Gerät befolgt wurden.
- Bevor das Gerät in Betrieb gesetzt wird muss das Gerät vollständig verschlossen werden. Sämtliche Schrauben müssen ordnungsgemäß angezogen sein.

 **Achtung!**

Die Kurbelwannenheizung muss mindestens 12 Stunden vor dem Einschalten durch das Betätigen des Hauptschalters mit Strom versorgt werden (die Heizung wird automatisch mit Strom versorgt, wenn der Hauptschalter eingeschaltet wird). Die Kurbelwannenheizung funktioniert ordnungsgemäß, wenn die Temperatur des Motorgehäuses des Verdichters nach einigen Minuten ca. 10-15 °C beträgt.

 **Achtung!**

Schalten Sie das Gerät niemals kurz aufeinanderfolgend aus und danach sofort wieder ein. Dies kann zu Schäden am Verdichter führen.

 **Achtung!**

Bei Eingriffen in die interne Verdrahtung entfällt augenblicklich jeglicher Garantieanspruch.



13. Einschalten des Gerätes

Bevor das Gerät eingeschaltet werden kann, muss der Hauptschalter betätigt werden.
Alle Geräte verfügen über einen Mikroprozessor, der sämtliche Funktionen der Geräte steuert. Die unten angeführten Funktionen beziehen sich sowohl auf die Regelung direkt am Gerät als auch auf eine eventuell vorhandene externe.

Um das Gerät zu starten muss der grüne Schalter in Position ON gebracht werden (Schalter leuchtet auf).

a) Standardausführung: Aktivieren Sie den Schalter zur Feuchtigkeitsregulierung durch Drehen des Drehreglers oder durch Eingabe auf einer Tastatur, sollte eine solche installiert sein.

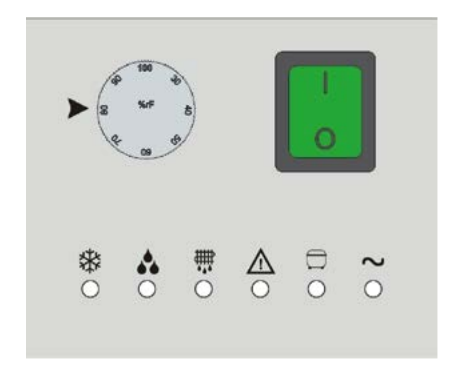
b) Z-Ausführung (Entfeuchten und Kühlen): Wählen Sie am angeschlossenen Hygrostaten den geforderten Luftfeuchtigkeitswert und am Thermostaten die gewünschte Raumtemperatur.

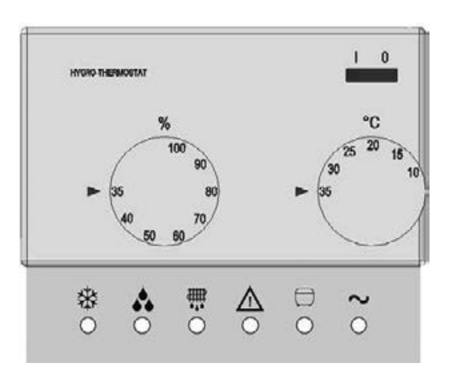


Achtung!

Sollte die grüne LED, die die Stromversorgung anzeigt, nicht leuchten (siehe nächste Seite), tauschen Sie bitte zwei Phasen an der Verbindung zum Hauptschalter.

LED-Anzeige





Die Geräte sind mit Signalleuchten ausgestattet, die Aufschluss auf den Betriebsstatus der Geräte geben. Im Anschluss finden Sie eine kurze Beschreibung über die Bedeutung der Signalleuchten.



Stromversorgung (grün): zeigt an, dass Netzspannung anliegt:

LED leuchtet: Gerät läuft
LED blinkt langsam: Gerät wurde durch Fernbedienung ausgeschlatet (Standby)



Verdichter-LED (grün): zeigt den Status des Verdichters an:

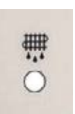
LED leuchtet: Verdichter läuft.
LED blinkt: Verdichter startet nach Zeitverzögerung.



Alarm LED (rot): zeigt den Alarmstatus des Gerätes an:

rote LED leuchtet: Hochdruckstörung
rote LED blinkt: Niederdruckstörung
rote LED und Verdichter LED leuchten: Wärmeüberlastung des Verdichters.
rote LED und Abtau LED blinken: maximale Zeit für Abtauprozess überschritten.

rote LED und Abtau LED blinken abwechselnd: Ansprechempfindlichkeitsgrenze überschritten oder NTC Sensor Ausfall.



Abtau LED (gelb): Zeigt an, dass das Gerät den Abtauprozeess durchführt.

Abtau LED blinkt schnell: Der Abtropfprozess am ende des Abtauens wird durchgeführt.



LED Entfeuchtungsbetrieb (grün): zeigt an, dass die Steuerung den Entfeuchtungsmodus anfordert.



LED Kühlmodus (grün): zeigt an, dass die Steuerung den Kühlmodus anfordert bzw. den Heizmodus bei Geräten mit Heizregister.

13.1 Ausschalten des Gerätes

Um das Gerät auszuschalten, stellen Sie den grünen Schalter auf Position OFF.

 **Achtung!**

Schalten Sie den Luftentfeuchter niemals während des Betriebes über den Hauptschalter aus. Der Hauptschalter sollte nur genutzt werden, um das Gerät komplett vom Stromnetz zu trennen. Hierzu ist es vorher über den ON / OFF Schalter am Gerät auszuschalten.

14. Energieeinsparung

Zur Energieeinsparung beachten Sie bitte folgende Hinweise:
Halten Sie in dem Raum, in welchem das Gerät benutzt wird, Türen und Fenster möglichst geschlossen.
Stellen Sie den Hygrostaten richtig ein: Ist die Einstellung auch nur geringfügig niedriger als unbedingt erforderlich gewählt, führt dies zu unnötig langen Betriebszeiten. Einstellungen unterhalb 60% r.F. sollten nur gewählt werden, wenn dies unbedingt notwendig erscheint.

14.1 Wartung und Instandsetzung

Damit das Gerät störungsfrei betrieben werden kann, sollten regelmäßige Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

- Überprüfen Sie monatlich, dass alle Steuer- und Schutzvorrichtungen intakt sind.
- Versichern Sie sich, dass alle Kabelenden auf der Platine und am Verdichter sicher angeschlossen sind. Die Kabelenden der Schaltschütze sollten monatlich gereinigt werden. Sollten hierbei Beschädigungen gefunden werden, müssen die Schütze ausgetauscht werden.
- Überprüfen Sie monatlich, dass kein Öl aus dem Verdichter oder den Kältemittelleitungen im Innern des Gerätes austritt.
- Bitte überprüfen Sie monatlich, dass (falls vorhanden) die Kurbelwannenheizung ordnungsgemäß mit Spannung versorgt und funktionstüchtig ist.
- Kondensatwanne und Kondensatleitung sollten monatlichgereinigt werden.
- Säubern Sie monatlich die Luftfilter mit Druckluft in entgegengesetzter Richtung zum Luftstrom. Sollte der Filter vollständig verstopft sein, reinigen Sie ihn mit einem Wasserstahl. Wird das Gerät in staubiger Umgebung betrieben, müssen die Reinigungsintervalle verkürzt werden.
- Bitte überprüfen Sie alle 4 Monate die Ventilatorblätter auf Unwuchten.

14.2 Reparatur des Kältemittelkreislaufes

Wird Kältemittel abgelassen, muss dieses in geeigneten Behältnissen aufgefangen werden. Das System muss mit Stickstoff mit 15 bar abgedrückt werden. Eventuelle Leckagen müssen mit einem schäumenden Leckage-Suchmittel aufgespürt werden.
Sollte das System Undichtigkeiten aufweisen, ist es vor anstehenden Lötarbeiten vollständig zu entleeren.

 **Achtung!**

Benutzen Sie niemals Sauerstoff anstatt Stickstoff. Explosionsgefahr!

14.3 Umweltschutz

Entsprechend der europäischen Gesetzgebung ist es verboten, Substanzen, welche die Ozonschicht schädigen, in die Atmosphäre einzubringen. Unter diese Substanzen fallen auch Kältemittel. Nach Ablauf ihrer Lebenszeit müssen sie an den Händler oder an entsprechenden Sammelstellen zurückgegeben werden. Das in den Luftentfeuchtern der Axair ILE-Serie eingesetzte Kältemittel R407C ist als ozonschädigende Substanz eingestuft und unterliegt somit dieser Rückgabe- und Entsorgungspflicht. Bei Arbeiten am Kältekreislauf des Gerätes ist daher mit besonderer Sorgfalt vorzugehen, um jeglichen Kältemittelverlust auszuschließen. Arbeiten am Kältemittelkreislauf dürfen grundsätzlich nur von hierzu qualifiziertem Personal durchgeführt werden.



15. Außerbetriebsetzung des Gerätes

Wird das Gerät nach Ablauf seiner Lebenszeit endgültig außer Betrieb gesetzt, ist folgendermaßen vorzugehen:

- Das Kältemittel muss von sachkundigen Personen abgesaugt und entsorgt werden.
- Sämtliche Öle müssen fachgerecht entsorgt werden.
- Alle Bauteile sind dem Receycling bzw. einer fachgerechten Entsorgung zuzuführen.

15.1 Störungen

Wenn die rote LED leuchtet, wird das Gerät ausgeschalten und befindet sich im Alarmzustand.

 **Achtung!**

Bei einer Störung leuchtet die rote LED und das Gerät wird abgeschalten. Das Gerät kann nach Fehlerbehebung durch Aus- und Einschalten des Schalters neugestartet werden. Sollte die rote LED noch immer blinken, setzen Sie sich bitte mit unserer Firma in Verbindung.

 **Achtung!**

Bei der Problemlösung ist es extrem wichtig, vorsichtig vorzugehen. Zu hohes Vertrauen in unerfahrene Personen kann zu schweren Unfällen führen. Es ist ratsam unseren Kundendienst oder Trainiertes Personal zu kontaktieren, sobald der Grund der Störung gefunden wurde.



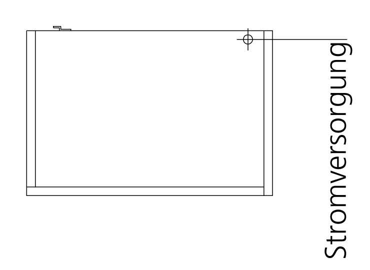
16. Fehlerdiagnose

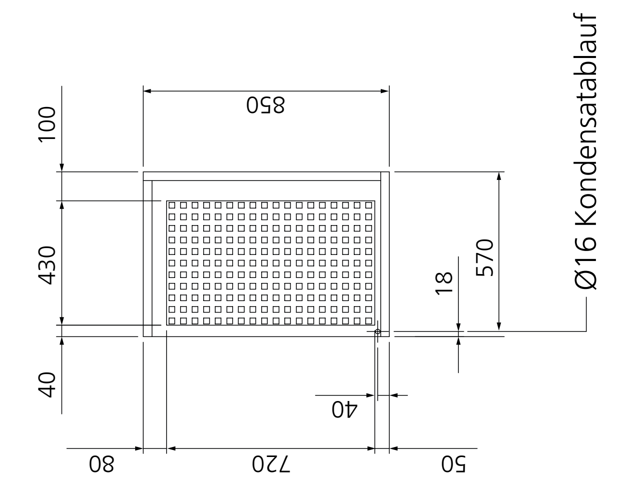
Auf den folgenden Seiten sind die häufigsten Ursachen aufgelistet, die dazu führen können, dass das Gerät angehalten wird oder nicht ordnungsgemäß funktioniert.

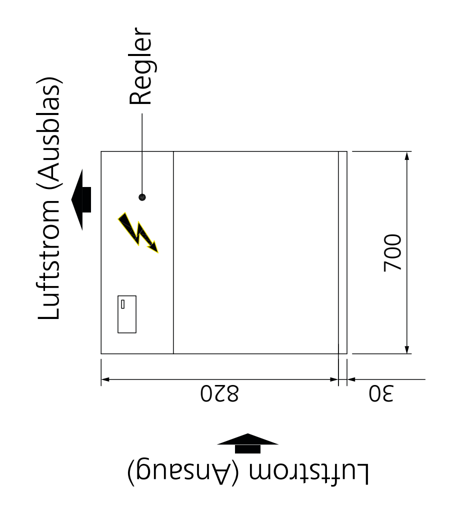
Problem	LED Leuchtet	Mögliche Ursache	Lösung
Das Gerät startet nicht, obwohl die Alarm LED nicht leuchtet.	keine	Stromversorgung fehlt, Sicherungen offen	Stromversorgung herstellen, Sicherungen ersetzen
	Stromversorgungs LED	Feuchtigkeitsregler zu hoch eingestellt	niedrigeren Sollwert einstellen
	Stromversorgungs LED, Entfeuchtungs LED	Überhitzungsschutz des Verdichters aktiviert;- Verdichter defekt	Den Verdichter abkühlen lassen, defekten Verdichter ersetzen
	Stromversorgungs LED, Abtau LED		
	keine	Platine oder LED Leiterplatte defekt	Defekte Platine oder Leiterplatte ersetzen
Der Ventilator startet, der Verdichter startet nicht aber die rote Alarm LED leuchtet nicht	Stromversorgungs LED, Entfeuchtungs LED	Überhitzungsschutz des Verdichters ist aktiviert, Verdichter defekt	Den Verdichter abkühlen lassen, defekten Verdichter ersetzen
	beliebige LED	Platine oder LED Leiterplatte defekt	Defekte Platine oder Leiterplatte ersetzen
Der Ventilator startet, der Verdichter startet nicht und die rote Alarm LED leuchtet.	rote Alarm LED	Luftfilter ist verstopft	Filter säubern und Gerät neustarten
		niedriger Kältemittelfüllstand	Kältemittel nachfüllen
		Offenes Panel, niedriger LuftDHuss, Ansaugseite blockiert; Hochdruckschalter an	Panel schließen, Ansaugseite freimachen, Hochdruckschalter zurücksetzen
	beliebige LED	Platine oder LED Leiterplatte defekt	Defekte Platine oder Leiterplatte ersetzen
Der Ventilator startet, der Verdichter startet nicht und die rote Alarm LED blinkt.	rote Alarm LED	Abtauthermostat defekt, niedriger Kältemittelfüllstand	Thermostat ersetzen, Kältemittel nachfüllen
	beliebige LED	Platine oder LED Leiterplatte defekt	Defekte Platine oder Leiterplatte ersetzen

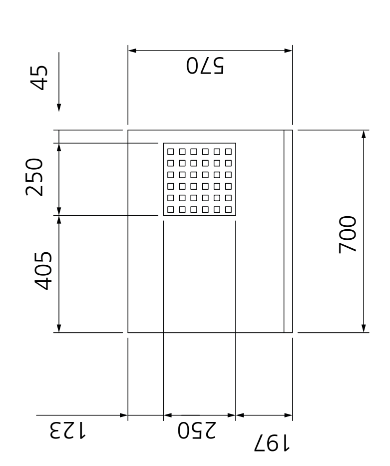
17. Abmessungen

17.1 ILE 160, 200



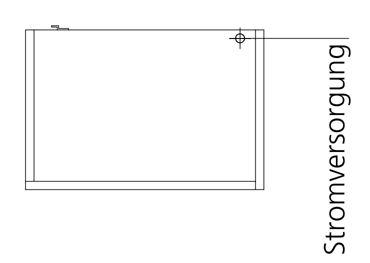


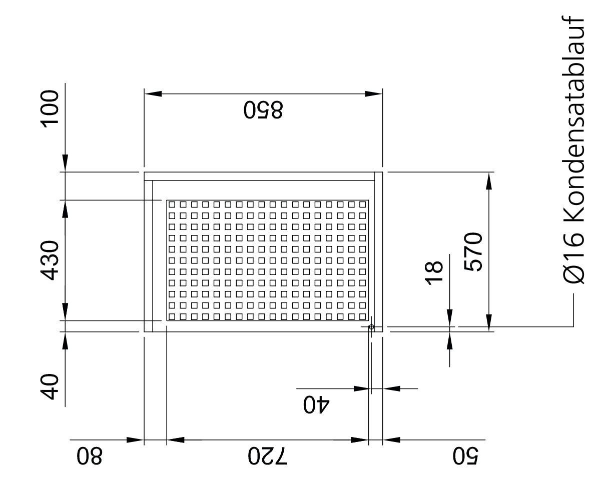


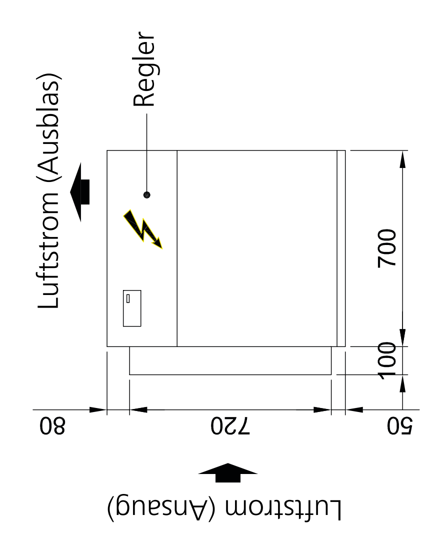


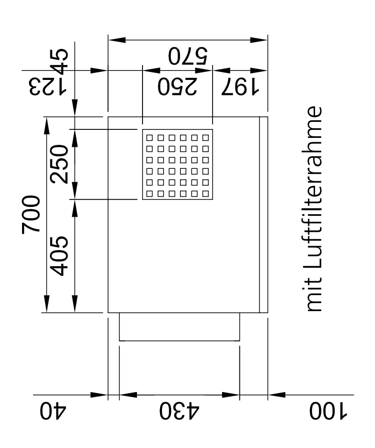


17.2 ILE 160, 200 mit Luftfilterrahmen

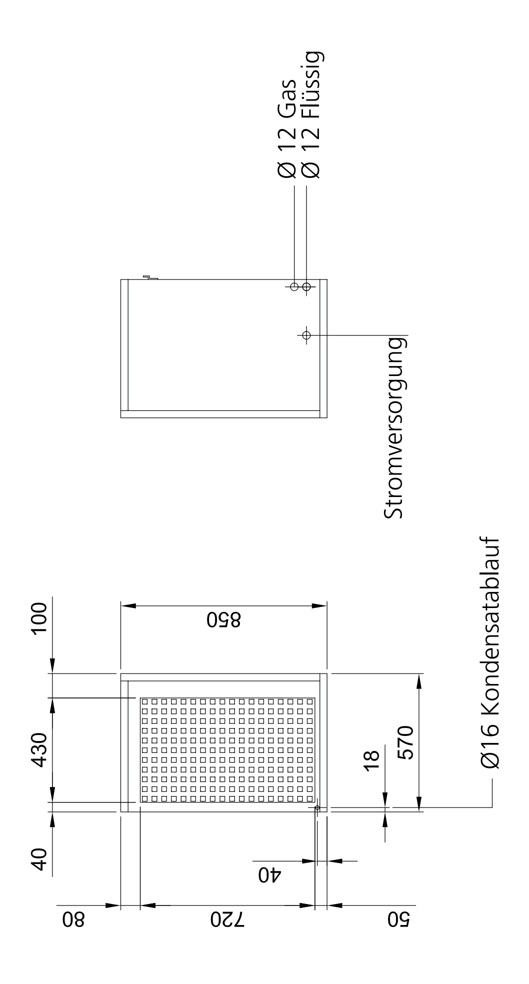


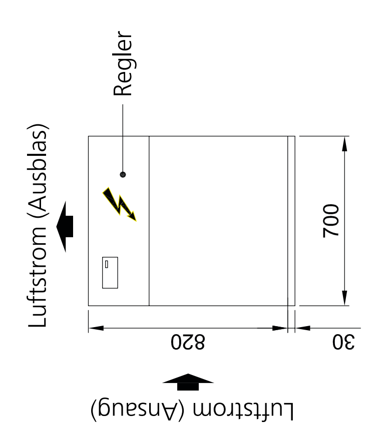


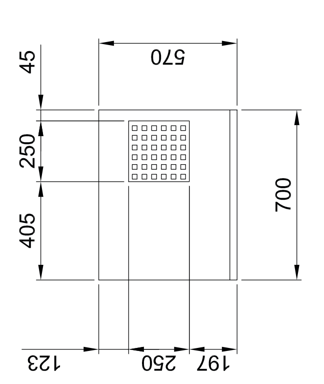




17.3 ILE 200 N/K

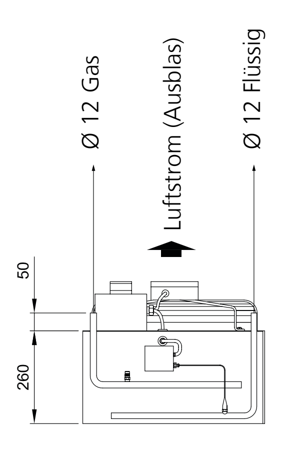


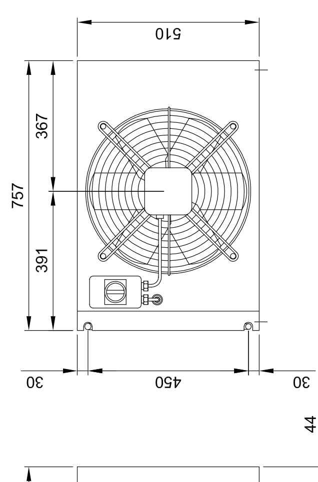


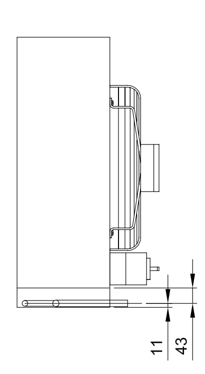


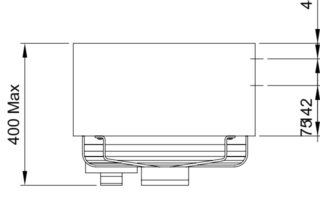


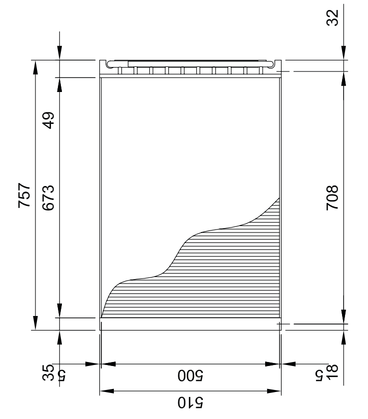
17.4 ILE 200 N/K Verflüssiger













18 Elektrische Daten

Kältemittel R407C			
Modelle	**I MAX (A)**	**P MAX (kW)**	**I LR (A)**
ILE 160 (110B)	7,6	2,64	25
ILE 200 (130B)	8,6	3,3	33

Kältemittel R407C	Standard Prävalenz		
Modelle	**I MAX (A)**	**P MAX (kW)**	**I LR (A)**
ILE 160 (110B)	6,3	2,44	25
ILE 200 (130B)	9,2	3,43	33
ILE 200 N/K (45B)	9,2	3,43	33

Kältemittel R407C	Hohe Prävalenz		
Modelle	**I MAX (A)**	**P MAX (kW)**	**I LR (A)**
ILE 160 (110B)	7,7	2,64	25
ILE 200 (130B)	9,7	3,53	33
ILE 200 (45B)	9,7	3,53	33

Elektroanschluss	Elektroanschluss (V)	Phasen (Ph)	Frequenz (Hz)
	AC 400 V ± 10 %	3 Ph + N/PE	50 Hz ± 1 %

Standard Prävalenz

Modelle	ILE 160			ILE 200			ILE 200 N/K		
	I MAX (A)	**P MAX (kW)**	**I LR (A)**	**I MAX (A)**	**P MAX (kW)**	**I LR (A)**	**I MAX (A)**	**P MAX (kW)**	**I LR (A)**
-M1	3,8	2,2	24	4,8	2,84	32	4,8	2,84	32
-M2	1,7	0,15	-	2,5	0,25	-	2,5	0,25	-
-M2	3,1	0,35	-	3	0,35	-	3	0,35	-
	-	-	-	1,1	0,25	-	1,1	0,25	-
-M4	0,8	0,09	-	0,8	0,09	-	0,8	0,09	-



19 Schaltplan

Mod.	F (gG) I. Nom	F (gG) I. Max.	S (H07RN-F) R-S-T	S (H07RN-F) N / PE
160	16A		1,5mm²	1,5mm²
200	16A		1,5mm²	1,5mm²

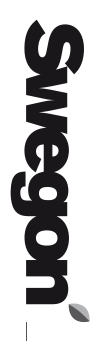
LINEA PROTETTA A CURA CLIENTE
PROTECTION LINE BY COSTUMER

Icc=10kA (Max.)

PROTEZIONE SOVRACCARICO INTERNA
-M1 INTERNAL OVERLOAD PROTECTION

SEQUENZA FASI
PHASES SEQUENCE

COMPRESSORE
COMPRESSOR



SOLO MOD. EH "Z"/ONLY MOD. EH "Z"

OPZIONALE/OPTIONAL

3/B19
R
F9
2.5 mm²
2L1
5/B01
3/C19
N
2N1
15
6/I01
A3
L1
N1
N2
L2
PE
24
23
25
26
PE1
X2 15
X2 2N1
QS2
M3
M 1~
VENTILATORE 1
FAN 1
3/K19
PE
CONDENSATORE REMOTO
REMOTE CONDENSER

Q1
3/F15
RSF
5
0
230
0
6/L01
6/M01
6/G12
18

2N1
BIANCOGRIGIO
NERO
18
BLU
ROSSO
PE
GIALLOVERDE
A. VEL.
M. VEL.
B. VEL.
AUX.
C
M2

X1 18 BLUE–MEDIA/MIDDLE
X1 2N1 BIANCO/WHITE
M 1~
M2
VENTILATORE
FAN
PE
PE

X1 18
X1 2N1
R1
75W
RESISTENZE VASCHETTA
HEATERS TRAY

2L1
2N1
KM1
6/K14
X1 2N1
X1 12
12
R2
RESISTENZA CARTER
CRANCKCASE HEATER
SOLO MOD. EH/BT/ONLY MOD. EH/BT
OPZIONAL/OPTIONAL

OPZIONAL/OPTIONAL
7/H01
7/I01
1
M5
31
PE
PE
X1 2N1
X1 2L1
M 1~
M5
POMPA SCARICO CONDENSA
CONDENSATE DRIAN PUMP
2L1
4/B19
4/B19

SONDA UMIDITA'/TEMPERATURA
HUMIDITY PROBETEMPERATURE PROBE

M
out H
out T
+(G)

35
34
33
32

A4

ELECTRONIC HUMIDOSTAT OPTIONAL

POWER: 0 | 24 | 240
PROBE: 3 | 2 | 1
NC | C | NO
SERIAL LINK
DIG.1 | COM | DIG.2

A3

ELECTRONIC THERMOSTAT OPTIONAL

POWER: 0 | 24 | 240
PROBE: 3 | 2 | 1
NC | C | NO
SERIAL LINK
DIG.1 | COM | DIG.2

10 7 9 230 0

7/H19 – 10
7/H19 – 7
7/I19 – 9
6/L19 – 230
6/M19 – 0



Y1	ILE Solo Version N/K nur Version N/K
Y2	ILE Solo Version N/K nur Version N/K
Y3	ILE Solo Version N/K nur Version N/K Verflüssiger
Y4	ILE Solo Version N/K nur Version N/K
Y5	ILE Solo Version N/K nur Version N/K Verflüssiger

EV. RAFFREDAMENTO COOLING VALVE
SCARICO COND. DEUM. DRYING DISCH. VALVE
RELE' RISCALMENTO HEATING RELAIS
DEUMIDIFICA DRYING
SCARICO COND. RAFFR. CONDENSING DRAIN
SBRINAMENTO DE-FROST
COMP.
ALLARME GENERALE GENERAL ALARM
RISPETTARE POLARITA' RELE'
PREDISPORRE IL CABLAGGIO

HDR05 USCITE DIGITALI/DIGITAL OUTPUTS
RISCALDAMENTO/EV. RAFFREDAMENTO HEATING/COOLING SV.
ELETTROVALVOLA DEUMIDIFICA DRING VALVE
SBRINAMENTO DE-FROST
VENTILATORE FAN
LIBERO FREE
COMPRESSORE COMPRESSOR
ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY 230V
ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY 0V
ALLARME GENERALE GENERAL ALARM
ALLARME GENERALE GENERAL ALARM



HDR05 INGRESSI DIGITALI/DIGITAL INPUTS

ALTA PRESS. O ALLARME VENTILATORE HIGH PRESSURE OR FAN ALARM	J2-1	AL1
BASSA PRESSIONE LOW PRESSURE	J2-2	AL2
TERMICO COMPRESSORE ELECTRONIC PROTECTION	J2-3	AL3
TERMOSTATI SBRINAMENTO DEFROST THERMOSTATS	J2-6	TS
ON/OFF UNITA' UNIT ON/OFF	J2-12	CF
COMUNE COMMON	J2-11	COM
CONSENSO TERMOSTATO THERMOSTAT CONSENT	J2-4	TA
CONSENSO UMIDOSTATO UMIDOSTAT CONSENT	J2-5	UA

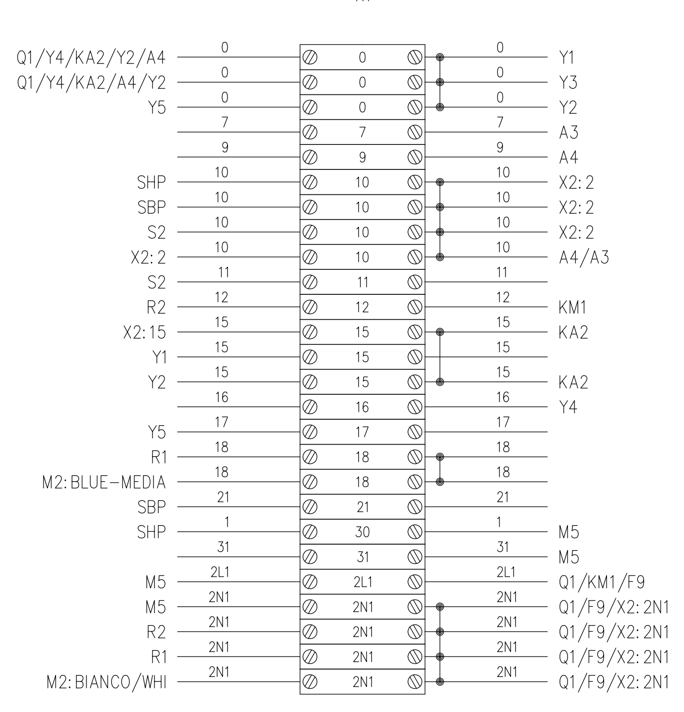
5/J04
5/H04
31
30
X1
1
10
HIGH PRESSURE
ALTA PRESSIONE
SHP
RIMUOVERE IL PONTE SOLO CON ALARME POMPA
REMOVE THE BRIDGE JUST WITH PUMP ALARM
BASSA PRESSIONE
LOW PRESSURE
SBP
21
11
S2
5°C
3
X2
2
ON-OFF REMOTO/REMOTE ON-OFF
9
7
10

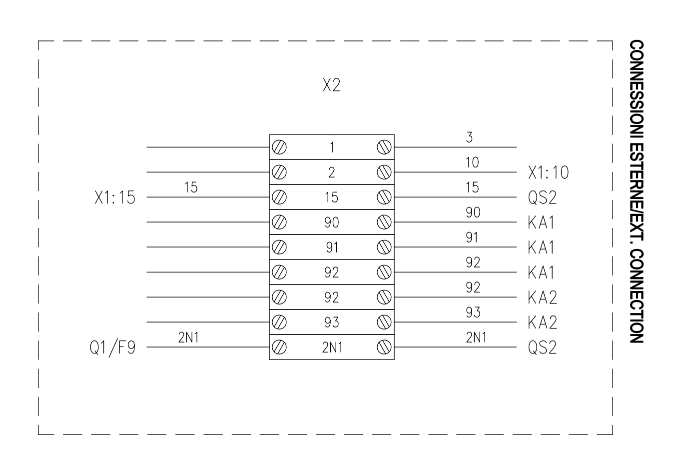
SOLO VERS. "Z"/ONLY "Z" VERS.
-A2
8 24V
3 COOLING
2 HEATING
1
5 COMUNE
6 HUMIDIFY
7 DEHUMIDIFY
4 230V
RF 24V
RF 230V
Room Hygro-thermostat DUO
OPZIONALE/OPTIONAL

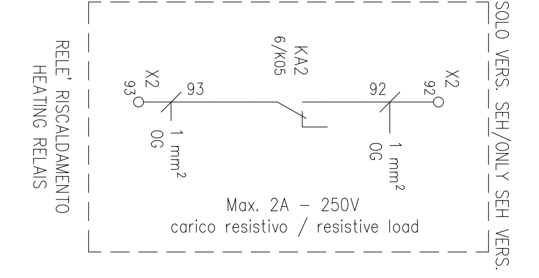
-A3
1 COMUNE
2 HUMIDIFY
4 DEHUMIDIFY
Umidostato
OPZIONALE/OPTIONAL

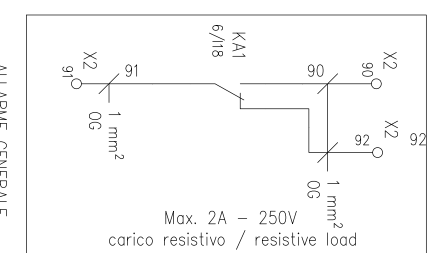
9 7 10
8/C01
8/C01
8/B01

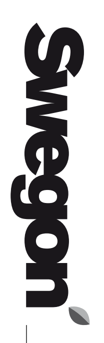

Swegon


X1
Q1/Y4/KA2/Y2/A4
Q1/Y4/KA2/A4/Y2
Y5
SHP
SBP
S2
X2:2
S2
R2
X2:15
Y1
Y2
Y5
R1
M2:BLUE-MEDIA
SBP
SHP
M5
M5
R2
R1
M2:BIANCO/WHI
Y1
Y3
Y2
A3
A4
X2:2
X2:2
X2:2
A4/A3
KM1
KA2
KA2
Y4
M5
M5
Q1/KM1/F9
Q1/F9/X2:2N1
Q1/F9/X2:2N1
Q1/F9/X2:2N1
Q1/F9/X2:2N1


X2
X1:15
Q1/F9
X1:10
QS2
KA1
KA1
KA1
KA2
KA2
QS2
CONNESSIONI ESTERNE/EXT. CONNECTION


RELE' RISCALDAMENTO
HEATING RELAIS
KA2
6/K05
X2
93
92
1 mm²
OG
Max. 2A - 250V
carico resistivo / resistive load
SOLO VERS. SEH/ONLY SEH VERS.


ALLARME GENERALE
GENERAL ALARM
KA1
6/18
X2
91
90
92
1 mm²
OG
Max. 2A - 250V
carico resistivo / resistive load



		Descrizione	Note tecniche	Codice articolo	Descrizione articolo	Quantità	U.M.	Posizione
			ITALWEBER "10A" Gg	2303038	Portaf sez.BCH 10X38 32A 690V	1	PCE	2/C15
			ITALWEBER "6A" Gg	2302038	Portaf sez.BCH 10X38 32A 690V	1	PCE	2/C15
		RELE' LIMITE	FINDER	405280230	MINI RELÈ PER C.S.	1	PCE	6/J17
	K	ALLARME GENERALE	FINDER	405290120000	MINI RELÈ PER C.S. IN CC	1	PCE	6/J18
	K		MOELLER	276422	DILA-XHI20 CONTATTI AUS. 2NA	1	PCE	5/C12
	K	COMP.	MOELLER	276733	DILM9-01(220V50HZ,240V60HZ) CONT. 4KW	1	PCE	7/J02
		SEQUANZA FASE	GAVAZZI	DPA51		1		5/H14
		TRASF.	ABB	OT 16 E4		1	PCE	7/J10
		CONTROLLO	HDR05			1		5/H14

	K	ALLARME GENERALE	FINDER SOLO MODELLO "EH"	345170120010+93010024	MINI RELÈ PER C.S. IN CC SERIE 34	1	PCE	6/J18



Legende

Kennzeichen	Bezeichnung
A1	Steuerplatine
A2	Feuchtefühler + Temperaturmesser
A3	Drehzahlregler
B1	Fühler
F1	Kompressor-Sicherung
F9	Sicherung
F3	Trafo-Sicherung
F10	Sicherung
KM1	Kompressor-Schütz
RSF	Phasenfolgerelais
KM2	Ventilator-Schütz
KA1	Alarmrelais
M1	Verdichter
M2	Lüfter
M3	Lüfter
M4	Lüfter
M5	Pumpe
QS	Hauptschalter
Q1	Lüfter Automatikschalter
Q3	Ein/Aus-Schalter
R3	Ölsumpfheizung
R1	Heizplatte
R2	Heizplatte
SHP	Hochdruckschalter
SLP	Niederdruckschalter
S2	Abtauthermostat
S3	Abtauthermostat
TR	Trafo
X1	Klemmleiste
X2	Klemmleiste
Y5	Vier-Wege-Ventile
Y3	Ventil-Entfeuchtung
Y4	Ventil-Kondensator
Y1	Ventil-Kühlen
Y2	Ventil-Entfeuchtung



20. Notizen







Swegon Climate Systems Germany GmbH
Carl-von-Linde-Straße 25, 85748 Garching-Hochbrück
Tel. +49 (0) 89 326 70 - 0, Fax +49 (0) 89 326 70 - 140
info@swegon.de, www.swegon.de